

産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・評価小委員会（第5回）-議事要旨

日時：平成26年5月29日（木曜日）16時00分～18時00分

場所：経済産業省本館17階 第1特別会議室

出席者

五神小委員長、阿部委員、一村委員、植田委員、遠藤委員、大園委員、笠木委員、呉委員、野路委員、橋本委員、林委員、廣川委員、村垣委員、吉本委員、渡部委員

松島副大臣、片瀬産業技術環境局長、安永大臣官房審議官（産業技術・基準認証担当）、吉野産業技術政策課長、田中統括技術戦略企画官、島津成果普及・連携推進室長、飯村技術評価室長、徳増国際室長、佐藤大学連携推進課長、牧野技術振興課長、三上産総研室長、田中研究開発企画官

議題

1. 中間とりまとめ（素案）について
2. その他

議事概要

松島副大臣より開会の挨拶の後、事務局から資料説明が行われた。

その後、委員から出された主な意見は以下のとおり。

中間とりまとめについて、委員の意見を踏まえた必要な修正については五神小委員長に一任となった。

イノベーションに関する基本的考え方について

- ・ 技術シーズが普及し、収益を上げるまでには時間を要するので、将来価値を評価する社会の仕組みが必要ではないかと考えている。日本ではすぐ収益を上げろという声が出がちだが、米国等では、赤字段階でも将来性の高さを社会から評価されてベンチャー企業に資本が集まり、その企業が成長して雇用が生まれ経済成長が実現するような事例がある。日本でも、こうしたイノベーションの社会的価値を国民に浸透させていけば、このような新しい経済成長モデルの構築が期待できる。将来的なインパクトが評価される仕組みと、その仕組みに対する国民の理解が必要ではないか。
- ・ イノベーションは、実際には、産総研を「バトンゾーン」として産業界や学界が入ってきて一緒に作り上げていくものだと思う。そのため、「共に創り上げていく」という意味での「共創」という表現を入れてほしい。「橋渡し」では単にバトンを渡すだけという意味にも捉えられる。

目標設定とPDCAの実行について

- ・ 今回の中間とりまとめの中で、産総研が「橋渡し」機関になるとした場合に、何年程度でどのような数字を目指して努力するものなのか、何らかのメッセージを入れていく必要があるのではないか。
- ・ 数値的な目標を設定すべきものも、結果をフォローすべきものもある。是非、中期目標・計画で数字をしっかりと記載して、毎年、数字がどう変化しているのかフォローして、着実に改革を進めてほしい。
- ・ イノベーションはすぐに答えがでるものではない。ドイツのヒドゥンチャンピオンズも15年以上かかっている。3年～5年では成果は出ないので、10年～15年のスパンで取組が必要。したがって、5～7年の中期計画期間では、この中間とりまとめの趣旨通りに物事が進んでいるか、人が動いているか、といった点で数値目標を設定し、方向性を確認することが必要。
- ・ 企業が大学へ出す資金も今はアメリカやドイツの3分の1であるが、これがどう増えたのか等、企業、大学及び産総研もそれぞれの立場で、目標に対して、どのように取組が進んでいるのかチェックしてPDCAを回していくと、よい成果につながるのではないか。
- ・ 企業の場合には、中期計画を策定した際には、必ず実行計画も策定している。本件についても、特に重要なものについてはマイルストーンをしっかりと書き、完遂できたかどうかのクライテリアを設定する必要がある。他方で、具体的なマイルストーンを適切に選定することは現

段階ではリスクが高いため、中間とりまとめでは、マイルストーンを置いて改革を進めると記載してはどうか。中期計画の中で具体化していくという趣旨までを記載するのがよいのではないか。

- 産総研やNEDOは大きな改革となるため、今後、実行に当たっては、現場が不安を覚えることのないよう現場とキャッチボールしつつも、大きく改革が進むよう、バランスをもって計画を作っていただきたい。

プロジェクト・マネジャー（PM）による研究開発マネジメントについて

- NEDOにPMを設置して研究開発マネジメントを行うことは重要。
- ImPACTの審査の中で、PMのキャリアパスが重要と痛感している。そのため、NEDOがDARPAを参考にすることは重要。PMを育成していく組織・システムが重要であり、それをNEDOが担っていくことが大事。中期目標で目標を立てて進めて欲しい。
- NEDOにはレベルの高いものが求められている。実行計画やマイルストーンも重要だが、PMとして動ける人材の意識改革が非常に重要であり、PMにつながる経験を、実務の中でどのように積ませて意識改革につなげていくのか、という点をしっかり計画に落とし込んで改革を進めていきたい。

知的財産マネジメントについて

- 知財マネジメントという言葉は、ここ10年で内容が変わってきた。かつては特許を出せば良いという考えがあったが、現在は、これにノウハウや営業秘密保護、知的財産権等を加え、オープンクローズ戦略をどう組み合わせていくかということに変化している。さらに契約も組み合わせ、それをグローバル展開していくのが今の知的財産マネジメントである。
- 技術は、流出してしまうと取り返しのつかない事態になるため、マネジメントは事前設計しておくことが重要。
- 産総研やNEDOの知財マネジメントに言及しているが、10年前とは意味が変わっており、高いハードルとなっていることを理解して実行計画を作成し、体制整備を進めてほしい。

オープンイノベーションについて

- 20頁のオープンイノベーションについて、企業の意識が遅れている点が課題と指摘されているが、意識として遅れていることが事実として捉えられているのだろうか。今の書きぶりでは、オープンイノベーションそのものに対する企業の意識が高くないとも読める。記載ぶりについては工夫して欲しい。
- 昔は企業で必要とされた研究をしてもらえる大学が無かったので、基礎研究は社内でやらざるを得なかったが、その後、大学が担ってくれるようになってきたため、博士人材を採用しなくなったのではないか。企業はオープンイノベーションに舵を切り、博士人材の採用を積極化すべき。
- 得意分野は産学連携でやるが、得意でない技術はベンチャー企業を積極的に買収するしかない。企業は大学やベンチャーに対してドイツや米国並みにもっと金を出すべき。また、企業トップが必要性を認識し、旗を振れば人材流動化も実現すると思う。経団連は、大企業の研究開発に国の資金はいらないと言うぐらいではないといけない。国の研究資金はもっと若い人に出すべき。

産学官の連携について

- 前回MITのキャンパスを例として、大学と産業の研究開発部門がフィジカルに近接した交流の場が効果的ではないかと述べたが、そうした交流の場を作るべきという趣旨の記載もお願いしたい。リサーチパークや、大学キャンパスに産総研の支所を置くなどもあり得る。
- 地方活性化は政府にとって重要な 이슈 となっているが、必ずしも具体策が十分ではない。研究開発における地方活性化については、産総研の地域センターも重要だが、公設試やポテンシャルのある地方大学を選び、それらと連携して地方をデザインしていくことが必要。すなわち、ネットワーク・オブ・ネットワークスの考えが必要。今後に繋げていく際に意識してほしい。
- 国立大学の第3期中期計画が28年度から開始する予定であり、いかに財政構造を改革していくかという議論はなされているが、この小委員会で行われた、大学と各主体との連携の議論が必ずしも反映されていないかもしれない。産総研、NEDOが改革しても、手を繋ぐ相手である大学が消えてしまったということも起こりかねない。地方大学にどのような機能を期待するのがわかるようになるとうい。
- 三重大学の社会連携講座の取組は様々な企業を結びつけており素晴らしい。金沢大学の中小企業連携にもあるように地方大学は頑張っている。今後は、伸びしろのある地方の農業や林業、中小企業にビジネスチャンスがある。

新たな研究分野の創出について

- イノベーションというと、ハード的なものがイメージされやすいが、領域をイノベートすることも重要。例えば、日本でナノテクは進んでいるが、ナノテクの最先端を学びたいなら、日本の学会に来なくては、というぐらいの状況を作ることができれば、周辺産業も活性化する。

イノベーションを担う人材の育成について

- 研究開発マネジメント人材については、事業化を達成したというマネジメント経験も非常に重要。仕上げる能力も重要な要因。
- 基礎的な科学が理解できる人文社会系の人材も育成する必要がある。俯瞰的な人材を育成するために、大学のリベラルアーツ教育が重要。多くの大学では、入学後の初期段階でしか行われておらず、大学院や学部の特設課程においてリベラルアーツ教育を行うなどの仕組みの見直しが必要。
- 人を育てる上では教育が重要。初等教育については、文科省の賛同も得て活動を広げていただきたい。
- 女性の理工系分野での活躍について、「消費者」という言葉ではなく「生活者」あるいは「人口」のような包括した言葉にすべきではないか。消費者が供給者になることもある。
- そもそも研究者という職業は、女性が活躍する上で挑戦しやすいと言え、率先してワークライフバランスを推進するなど、ポジティブに位置づけることができると思う。

最後に、片瀬産業技術環境局長より挨拶、閉会となった。

関連リンク

[産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・評価小委員会の開催状況](#)

お問合せ先

産業技術環境局 産業技術政策課
電話：03-3501-1773
FAX：03-3501-7908

最終更新日：2014年6月5日